

## **BAB IV**

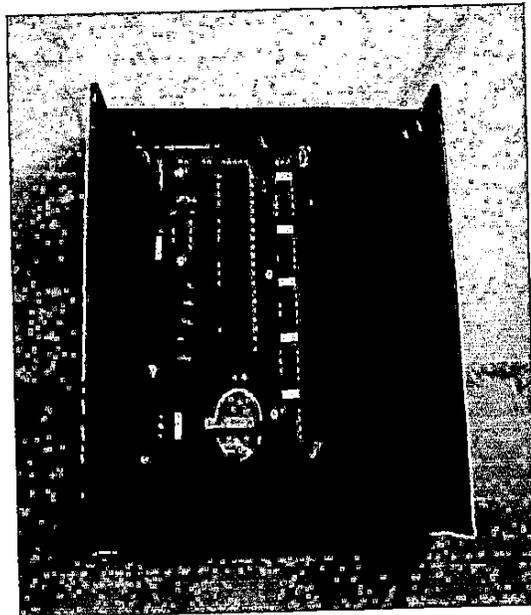
### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Spesifikasi Akhir**

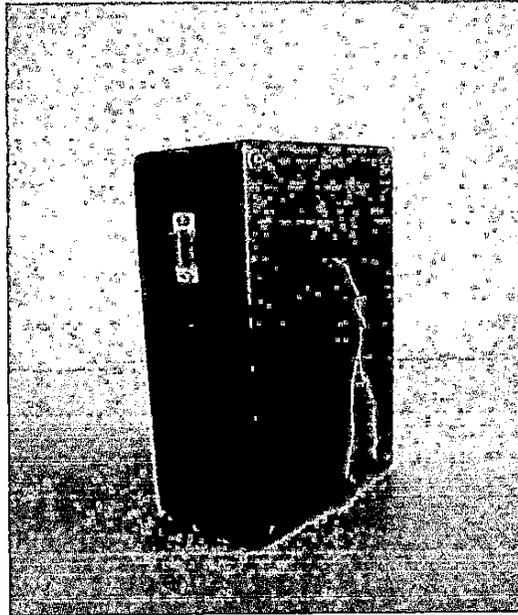
Spesifikasi akhir dari data logger kadar CO dan NO di udara adalah sebagai berikut :

1. Alat mampu mengukur gas CO antara 40 ppm sampai dengan 162 ppm. Kadar gas CO = 162 ppm diperoleh pada saat jam 06.31 pagi. Kondisi jalanan saat itu ramai dengan kendaraan bermotor yang lalu lalang sehingga kadar gas CO yang diperoleh pun tinggi. Ketika kadar gas CO = 40 ppm diperoleh pada saat jam 23.35, kondisi jalanan saat itu lengang atau kendaraan bermotor jarang lewat sehingga kadar gas CO yang ada hanya sedikit.
2. Alat mampu mengukur gas NO antara 0,1 ppm sampai dengan 0,5 ppm. Kadar gas NO = 0,5 ppm diperoleh pada saat jam 13.33. Kondisi jalanan saat itu ramai dengan kendaraan bermotor yang lalu lalang sehingga kadar gas NO yang diperoleh pun tinggi. Ketika kadar gas NO = 0,1 ppm diperoleh pada saat jam 00.07, kondisi jalanan saat itu lengang atau kendaraan bermotor jarang lewat sehingga kadar gas NO yang ada hanya sedikit.

3. Alat ini dilengkapi sistem pewaktuan dengan men-setting waktu pendeteksian gas. Pengambilan data dilakukan setiap menit.
4. Alat ini mampu menampilkan data waktu pengukuran (tanggal, bulan, tahun, jam, dan menit) serta kadar gas CO dan NO dalam ppm.



**Gambar 4.1** Data logger kadar CO dan NO di udara



**Gambar 4.2** Data logger kadar CO dan NO di udara

#### **4.2 Analisis Kritis**

Analisis kritis merupakan koreksi penulis tentang alat yang telah dibuat, baik berupa keunggulan, kekurangan, kemungkinan pengembangan dan proses yang dilalui sampai mencapai tahap akhir pembuatan.

1. Pengambilan pengukuran dipengaruhi oleh angin. Karena ketika gas CO dan NO terdeteksi oleh alat ini dan saat itu angin berhembus kencang maka alat ini tidak mampu mengukur dengan maksimal dikarenakan gas CO dan NO langsung menguap terkena angin. Untuk itu alat seharusnya ditempatkan dalam suatu wadah seperti ember yang berfungsi sebagai *gas trap* atau perangkap gas sehingga gas berkumpul dan memudahkan alat mengukur kadar gas tersebut secara maksimal.

2. Sesuai dengan datasheet sensor, pengambilan data pada dua hari awal didapatkan data yang kurang valid. Untuk mendapatkan data yang valid, alat harus dipasang lebih dari dua hari.